N. 43 Rok trzeci.

Wychodzi co poniedziałek. Biuro redakcyi na ulicy Szerokiej pod l. 19 1/4.

PAMIĘTNIK GOSPODARSKI.

Przedpłata z przesyłką pocztową wynosi rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr..

Lwów, dnia 27 Października, 1851.

O pogodzie.

II. Woda nieustannie paruje. Nie potrzeba jej do tego wcale wysokiej temperatury, chociaż przy podniesieniu tejże parowanie się wzmaga. Wszakże przy jakimkolwiek stopniu ocieplenia woda zostawiona w otwartem naczyniu wysycha, to jest ulatnia się, zatem ubywa powoli i znika. Zawsze więc powietrze będące w zetknięciu z powierzchnią wody obejmować będzie pewną ilość pary, a tem więcej obejmować może czem jest bardziej ogrzane. Czem bowiem rzadsze powietrze, tem przestronniej para się napręża, tem lotniejszą się staje, tem wyżej się wnosi nad powierzchnią parującą, która znów, czem mniej ciśnienia doznaje od ulotnionej już pary, tem obficiej sama się ulatnia. Kiedy zaś powietrze w skutek ubytku ciepła sciska się i gęstnieje, już i para nie mogąc się w niem tak swobodnie jak przedtem rozpościerać, zbiega się i gromadzi, zrazu w drobniutkie bańki a potem w kropelki, i osiada na tych przedmiotach które otaczającą warstwę powietrza oziębiły. Dlatego to szyby w pojedynczem oknie potnieją skoro pozimniało na dworze, dlatego potnieje flaszka z zimną wodą wniesiona do ogrzanego pokoju. Potnienie takie niczem innem nie jest jak tylko skropleniem pary unoszącej się w powietrzu, i pojawia się zawsze, skoro para zetknie się z jakim zimniejszym przedmiotem. Podobnie skrapla się para w oddechu naszym zawarta i osiada na wąsach, na podniesionym kołnierzu, na chustce którą podczas ostrego zimna twarz sobie osłaniamy a nawet kiedy w skutek mniej ostrego zimna nie skrapla się, lecz tylko gęstnieje, staje się w oddechu widoczną. Każdemu stopniowi ocieplenia powietrza odpowiada pewna ilość pary która się w niem pomieścić może, a w skutek mnogich doświadczeń ten stosunek dokładnie obliczonym został. I tak pewna objętość powietrza (100,000 stóp kubicznych) może zawierać

przy temperaturze	+ 20° R.	pary 150	funtów
„	+ 15° „	„ 105	„
„	+ 10° „	„ 75	„
„	+ 5° „	„ 50	„
„	0° „	„ 32	„
„	— 5° „	„ 20	„
„	— 10° „	„ 12	„
„	— 15° „	„ 7 1/2	„
„	— 20° „	„ 4 1/4	„

Kiedy powietrze np. do + 10° R. ogrzane na 100,000 stop sześciennych zawiera 75 funtów pary, to jest nią właśnie nasycone, naprężenie i ciśnienie pary dochodzi do najwyższego stopnia jaki przy tej temperaturze wytrzymać jest w stanie. Skoro się temperatura do + 5° obniży, już w skutek zbytniego nacisku 25 funtów pary musi się w wodę zamienić, tj. skroplić się i opaść, podczas gdy reszta 50 funtów jako tej temperaturze odpowiadająca ilość jeszcze się w powietrzu unosi. Przeciwnie jeśli się temperatura z + 10° podniesie do + 15°, ulatnia się nowa ilość wody dopóki się jej 30 funtów w wodę nie zamieni, to jest dopóki cała ilość pary w powietrzu (30 + 75 = 105 funtów) najwyższego naprężenia nie dopnie, które podwyższonej odpowiada temperaturze.

To co my według karłowatości naszej i tępości zmysłów na drobnych tylko i dotykalnych przedmiotach, na szykach, flaszkach itp. badać i obliczać możemy, to samo odbywa się w naturze na ogromne rozmiary oraz podług tych samych prawideł. Letnią porą na przykład, kiedy się słońce ku zachodowi nachyla, chłodnieje nagle powierzchnia ziemi i najniższa warstwa powietrza; skrapla się więc para w tej warstwie zawarta i jako rosa osiada tak na powierzchni ziemi jak i na niezbyt wysokich przedmiotach. Drzewa wyniosłe których liście sięgają wyższych warstw powietrza, nierównie mniej osadzają rosy niż krzewy niskie i zioła. Przed wschodem słońca kiedy oziębienie tych niższych warstw powietrza do najwyższego stopnia dochodzi i termometr najniżej opada, rosa osiada najobficiej. Aż kiedy się słońce podnosi i ogrzewa powietrze, a zatem usposabia je do pomieszczenia większej ilości pary, rosa się znowu w parę zamienia i ulatnia, o ile albo w ziemię nie wsiąkła albo przez rośliny wciągniętą nie została. Oziębienie powierzchni ziemi tem jest większe, czem powietrze czyściejsze; natenczas bowiem bez przeszkody ulatnia się z niej ciepło przez dzień nabrane i w coraz wyższe warstwy powietrza uchodzi. Czem bardziej zaś powietrze przejęte jest wilgotnemi wyziewy, czem bardziej te wyziewy zgęstnione, tem silniej odbijają na powrót ciepło z ziemi, że tak powiem, tryskające. Wówczas i powierzchnia ziemi i najniższe warstwy powietrza mało się oziębiają, więc mniejsza ilość pary się skrapla, albo też to skraplanie wcale miejsca nie ma, to jest rosa nie pada. Tym sposobem, pośrednio, rosa daje nam poznać stopień gęstości pary i zbitości wyziewów w górnych warstwach powietrza, a zatem daje nam wróżbę przyszłego stanu pogody.

Co się przy zetknięciu ogrzanego powietrza z oziębioną powierzchnią ziemi odbywa, to samo dzieje się przy zetknięciu dwóch warstw powietrza z których jedna cieplejszą jest od drugiej. W miarę bowiem jak się cieplejsza oziębia, para w niej zawarta traci sprężytość, jej cząstki skupiając się zrazu w bańki wodne, te bańki gromadzą się w krople które coraz bardziej wzrastają aż nakoniec w skutek ciężkości swojej jako deszcz spadają. Ta zaś właściwość pary wodnej, ten jej stosunek do temperatury powietrza głównie przyczynia się do tego, że wiatr zachodowy deszcz w nasze strony sprowadza. Warstwa bowiem powietrza przybywająca od zachodu, wyszedłszy istotnie z gorącej pod równikiem strefy pomimo ochłodzenia jakiego w swym biegu doznała, jeszcze cieplejszą bywa od tej, o którą się za przybyciem do nas ociera. Jeśli więc para którą z sobą przynosi, zbliża się w niej tylko do stanu najwyższego naprężenia, zaraz w skutek niższej temperatury skraplać się i opadać zaczyna. Warstwa zaś która z wiatrem wschodowym od biegunów ziemi przybywa, chociażby parą w miarę temperatury swojej nasyconą była, ogrzawszy się u nas nową jeszcze ilość pary pomieszcza. Silnie więc paruje woda nie tylko w rzekach i stawach zebrana, ale i ta którą ziemia nasiąkła, i dlatego wiatr wschodowy tak dzielnie, tak widocznie i powietrze i ziemię osusza.

Z tego co się rzekło widzimy, że w dalekich stronach przygotowuje się dla nas pogoda o ile od dwóch

panujących wiatrów zawisła. Każde naruszenie równowagi w powietrzu, czy to w pobliżu biegunów czy w pobliżu równika daje nam się uczuć prędzej lub poźniej. Wstrząśnienia takie zależą od tylu i tak pokrzyżowanych wpływów że nie zaraz wyjaśnienia ich powodów i kolei spodziewać się możemy, a bez wyjaśnienia onych i bez ciągłej o nich wiadomości żadne wnioski o przyszłym stanie pogody, zwłaszcza na czas dłuższy, nie mają uzasadnionej podstawy. Lecz dajmy na to że kiedyś uda się rozwikłać tę plątaninę powodów i wpływów, przypuśćmy że kiedyś ziemia zostanie pokryta siecią telegrafów, które w najodleglejsze strony nieść będą wiadomości o powstawaniu lub zmianie tych ruchów i uprzedzać ich zjawienie się u nas. Przypuszczenie takie nie jest zbyt zuchwałe: Wszak już w Ameryce podają sobie telegrafem z portu do portu wiadomość o nadciągających burzach, i nie dawno w jednym z tych portów wstrzymały się na takie doniesienie okręta, które miały właśnie od lądu odbijać; jakoż w zatoce bezpiecznie wytrzymały burzę która wkrótce nadeszła. Otoż przypuściwszy że to wszystko się ziści, jeszcze nam większa połowa tych wpływów do zbadania zostanie, od których u nas stan pogody zawisł. Albowiem krom tych dwóch głównych wiatrów o których mowa była, często w skutek miejscowych przyczyn powstają wiatry, które niewielką przestrzeń kraju zajmują a jednak silnie na stan pogody wpływają. I tak ulewa która wązkie pasmo zajęła sprawia miejscowe oziębienie powietrza, przyczem oczywiście powietrze gęstnieje, zatem mniejszą przestrzeń zajmuje. Natychmiast górą napływają warstwy sąsiednie aby opróżnioną część przestrzeni zapełnić, a dołem zgęstnione powietrze dążąc zawsze do równowagi, poczyna rozpościerać się na boki i napiera na te warstwy, które go otaczają. Już tedy prąd miejscowy powstaje, wiatr od miejsca ulewy ku miejscom przez pogodne słońce ogrzanym. Przeciwnie jeśli pewna miejscowość nagle znacznego ocieplenia dozna, powietrze rozrzedzone jak pod równikiem w górę się unosi a natomiast sąsiednie warstwy następują i sprawiają wiatry ku owej stronie dążące. Smutny tego przykład dają nam wielkie pożary, przy których chociaż wśród zupełnej ciszy wybuchły, zawsze wiatr gwałtowny powstaje. Zgoła każda zmiana w temperaturze pociąga za sobą zmianę w równowadze warstw powietrznych a zatem ruchy w nich wywołuje, skrapla lub rozpręża parę, staje się czasem w miejscu a czasem gdzieś w dalekich stronach wiatrów i deszczów lub pogody przyczyną. Na poparcie tego twierdzenia może służyć przykład bardzo świeżej daty. Po słotach i ulewach, które w ciągu upłynionej wiosny i pierwszej połowy lata tyle szkód gospodarzowi wyrządziły, już się ku końcowi sierpnia zaczęła ustalać pogoda. Wschodowy wiatr suszył snopki i uprawki a nawet dawały się słyszeć obawy że w razie dłuższej posuchy orka pod zasiew z trudnością odbywać się będzie. W tem nagle w Alpach temperatura się zniża, nie tylko połoniny pokrywają się śniegiem tak że zaledwie uściżono bydło pogromadzić i pozganiać na doły, ale nawet niższe podalpejskie wzgórza tu i owdzie pobielały. Z całych południowych Niemiec i z Austryi odezwały się mnogie narzekania. Wkrótce też wbrew wszelkiemu spodziewaniu zaczyna dać u nas silny a zimny wiatr zachodowy i darzy nas dwutygodniową słotą.

Kierunek miejscowych wiatrów bywa nader niestały, rezultat też pod względem pogody tak rozmaity, że nic się o nim pewnego powiedzieć nie da. Czasem wschodowe słotę a zachodowe przynoszą nam pogodę; najczęściej zaś one zarywają od południa. Góry bowiem są takich wiatrów stolicą. Tam zmiany temperatury najnaglejsze bywają i różnice największe. Podczas gdy jedną ubocz do słońca się wygrzewa, druga odwrócona od słońca chłodem wionie. Już tedy równowaga w atmosferze wzruszona a powstałe ztąd wiatry szeroko się po dołach rozganiają. Nieraz chmury niewysoko ciągnące, trąciwszy o wyniosłe szczyty, w jedną ciasną dolinę wylewają swoje zapasy, daleko naglej i hojniej niż kiedykolwiek na równinach; silniejsze też ruchy wywołują w powietrzu. Samo nakoniec codzienne następstwo słonecznego oświetlenia i cienia, a zatem ocieplenia i ochłodu naglej się w owych głębokich dolinach odbywa, do których otaczające góry nie dają promieniom słońca przystępu, aż gdy już prawie prostopadle, zatem najsilniej działają. Na naszych nawet równinach, gdzie słońce rzekłbym krok za krokiem działanie swoje posuwa albo usuwa, w dnie pogodne chwilowy wietrzyk powstaje, zachodowy przy wschodzie a wschodowy przy zachodzie słońca. Dąży on od chłodniejszej ku ogrzanej stronie, a o tyle jest oczywiście silniejszy, o ile naglej się zrywa. Z wielu więc przyczyn sąsiedztwo Karpatów głównie w naszym kraju wpływa na niestałość wiatrów i pogody. Jednak nie wyłącza ten wpływ działania owych czynników, które w całym tym pasie europejskiego lądu ustalają lub zmieniają pogodę.

Europa położona między dwiema ostatecznościami, mając na zachodzie szeroką oceanu płaszczyznę a na wschodzie ogromne stepy azyatyckie, po wielkiej części od nich tak co do temperatury jak i co do pogody zawisła. W ogóle sąsiedztwo oceanu łagodzi klimat europejski. Nieustannym pędem napływają tam ogrzane wody od południa i ocieplają powietrze. Jakoż zima w zachodniej Europie daleko jest łagodniejszą niż w innych częściach ziemi w tem samem od równika oddaleniu. Sąsiedztwo stepów przeciwnie zaostrza klimat wschodniej Europy i chociaż w lecie mało nań wpływu wywiera, w zimie często sprowadza gwałtowne a nader przykre wschodowce. Podobnież i na stan pogodny różnie te dwa sąsiedztwa działają. Na wiosnę bowiem już się życie roślinne obudza z zimowego uspienia, kiedy na wyniosłych płaszczyznach Syberyi jeszcze zima w całej sile trwa. Oczywiście zgęszczone tam powietrze napiera wówczas na warstwy u nas już ogrzane i rozrzedzone, więc sprawia wiatry wschodowe, kiedy lody tają na północnem morzu i bliżej nas podpływają, kiedy śnieg puszcza na Alpach i Tatrach, zmienia się kierunek wiatru i nieraz nam od zachodu chwilowe oziębienie przynosi. W lecie step stosunkowo mocniej się rozgrzewa niż wody Atlantyku, który zawsze mierną zatrzymuje temperaturę. Więc znów od morza ku stepom powietrze wagę bierze i sprowadza nam wiatry zachodowe. Odwraca się ten stosunek w jesieni, od chłodzącego stepu wiatr wschodowy ku ciepłemu morzu pociąga, a gdy i na górach zimno poźniej się zaczyna, więc rzadko pęd przeciwny zakłóca panowanie jego. Ztąd za najpogodniejszą porę roku jesień u nas słynie. W zimie nakoniec wiatr stepowy największej przewagi nabiera, bo różnica temperatury tych dwóch sąsiadów, których się wysłańce na naszych niwach spierają, w owej porze do najwyższego stopnia dochodzi. *S. S.*

Wystawa powszechna w Londynie. (*Ciąg dalszy*).

Tu miejsce wspomnieć o produkcie którego niegdyś nasze portowe miasta wyłącznie dostarczały, a dzisiaj cechuje on wystawę jednego tylko kraju, to jest Prus: chcę mówić o bursztynie, Wilhelm Roy z Gdańska nadesłał cztery skrzynie surowego bursztynu, któreby mogły być ozdobą muzeum naturalnego. Między sztukami tamże złożonemi, najciekawsze są te, w których się znajdują zamknięte owady, co jest wyraźnym dowodem, że bursztyn niczem innem nie jest, tylko żywicą roślinną, do której w czasie jej tworzenia przylgnione robaczki, pokryte zo-

stały nową warstwą napływową żywicy. Takie sztuki są tutaj w wysokiej cenie, a jeśli czyste, sprzedają się prawie na wagę złota. P. Roy nadesłał kilka brosz, bransolet, a nawet tacę bursztynową. Kupiec Wolf Manheimer z Królewca wystawił dwie piękne sztuki surowego bursztynu rzadkiej wielkości, z których jeden waży $4^1/_2$ a drugi 6 funtów. Te ostatnie szacują na 900 złp. Z bursztynów nadesłanych przez Tesslera, funt większych sztuk kosztuje 100 talarów, mniejszych 50. Obaj Hoffmanowie z Gdańska wystawili naszyjniki bursztynowe, w których każda sztuka szeroka na cal lub dwa cale. Mogą one się wydawać mniej piękne, ale są ważnym przedmiotem handlu wywozowego za Europę, mianowicie do Afryki, gdzie narody pogańskie z wielką uroczystością palą bursztyn na ołtarzach.

Wystawa Winterfelda z Wrocławia dowodzi, jak wysoko można posunąć sztukę w obrabianiu tak trudnego materyału. Zwraca powszechną uwagę jego waza bursztynowa (wartości 350 talarów), umbrelka płaska od świecy, na której wyrznięte są herby i portrety królowej Wiktoryi i xięcia Alberta. Wszelako nad tym przedmiotem dłużej nie chcę się zatrzymywać; dodam tylko, że choć w innych krajach znajdowano bursztyn w małej ilości, dotąd Prusy zachowały odziedziczony po Polsce monopol dostarczania tego produktu. Wprawdzie bursztyn nie posiada ani dosyć połysku, ani też twardości, aby go można umieścić w rzędzie kosztownych kamieni; ale szacowny dla swego użytku, może w ręku biegłych sztukmistrzów stać się przedmiotem wysoko cenionym. Najpiękniejszy dotąd znany kawał bursztynu znajduje się w gabinecie berlińskim i szacowany jest na 6000 talarów.

Z produktów surowych roślinnych i zwierzęcych, są przedmiotem najpilniejszego badania te, które służą za materyał przędzalny. Najpowszechniejszym jest jedwab', widzę go wszędzie, tak dobrze w Rosyi jak Hiszpanii, południowych austryackich prowincyach, w Turcyi, we Włoszech, Francyi, a nawet w Anglii. Między jedwabiami indyjskiemi uderza wszystkich jedwab' szary, na pozór gruby, a pod nazwiskiem Fussur-Eri i Mongo używany do przędzy przez mieszkańców Assam. Widziałem tam jedwabnika jako poczwarkę, następnie worek (kokon) w którym się zasnuwa, a dalej jako motyla, w którego się przemienia. Kolekcya chińska odznacza się jedwabiem białym; jedwab' żółty prześlicznego blasku znajduję we włoskich prowincyach, lecz pod względem jedwabiu białego nic nie może się porównać z *rasą Brońskiego*. Zdaje mi się, że czytelnicy nie wezmą mi za złe, jeżeli o niej powiem słów kilka.

Major Broński rodem z Litwy, zamieszkawszy w dep. Bordeaux, znalazł we własności pana André-Jean, z którym razem wymyślił pług nowego rodzaju, drzewa morwowe, co go nakłoniło do zajęcia się chowem jedwabników. Pracował nieustannie od roku 1833, aby stworzyć nową rasę zastosowaną do klimatu, a zadowalniającą hodowników tak pod względem szybkości rozwoju, zdrowia robaczków, jak i jednostajności i siły produkcyi i dobroci jedwabiu. Zajmował się najprzód rasą silniejszą, wydającą jedwab' żółty; lecz przekonał się, że bielenie jedwabiu przez parę siarkową, odejmuje mu żywotność. Wtedy postanowił szukać nowej rasy przez krzyżowanie dawnych. W tym celu zebrał najlepsze rasy jedwabiu białego, brał worki rasy *Sina*, słynnej przez swą białość, i zbadał, że ten jedwab' wprawdzie delikatny i niepośledniej białości, nie miał połysku i był słaby. Wybrał dwie inne: 1 *Sirie*, bogatą w jedwab' choć niedość delikatny i wpadający w kolor zielonkowaty; 2 *Novi*, rasę mniejszą, której woreczki są silne i dobrze usnute, ale jedwab' ma kolor nieco żółtawy. W r. 1837 odbył cztery chowy, odłożył woreczki *Sirie* i *Nowi*, a za wykłuciem się motyli połączył samców *Novi* z motylicami *Sirie*. W r. 1838 wykłuł się płód ztąd powstały, a w r. 1839 i 1840 powtórzył też same operacye. Co do rasy *Sina*; 1837, kiedy się robaczki wydobyły, p. Broński oddzielił białe od czarnych, wybrał najlepsze woreczki i nasienie zebrał osobno. Tę operacyą powtarzał w r. 1838 i 1839, lecz w r. 1840 połączył samce z woreczków robaków czarnych z motylicami robaków białych. Już zaś w r. 1841 zetknął samce rasy *Sira* z samcami utworzonemi przez wspomniane poprzednie skrzyżowanie ras *Novi* i *Sirie*. Krzyżowaniem tem stopniowem doszedł nareszcie pan Broński do rasy nowej, niepodpadającej chorobom, z woreczkami zapełnionemi jedwabiem równym, pełnym jędrności i połysku, a którego chów wcale nie dostarczał odmiennych woreczków. 200 do 225 woreczków tej rasy waży 500 gramów; $4^1/_2$ do 5 kilogramów daje 500 gramów jedwabiu, z 31 gramów nasienia otrzymuje 75 gramów woreczków.

Po kilku chowach regularnie odbytych pokazało się, że nowa rasa jest stałą, a korzyści jej stwierdzone świadectwami władz i stowarzyszeń kompetentnych są następujące: 1) Jednoczesne wykłuwanie się; 2) chów odbywa się w ciągu 23 dni; 3) nie było ani jednego wypadku śmiertelności; 4) robaczki były ciągle zdrowe; 5) wszystkie woreczki błyszczały nieporównaną białością; 6) długość nici w woreczkach wynosiła w średniem przecięciu 1057 metrów; 7) jedwab' tą metodą otrzymany jest delikatny, bardzo elastyczny, jędrny i połysk ma dotąd nieznany; 8) jednostajność koloru i gatunku w całej rasie. W skutku tego w r. 1844 i 1849 nagrodzono pana Brońskiego medalem złotym. Minister handlu nalegał nań usilnie, ażeby z wynalazkiem swoim przeniósł się w okolice Francyi, głównie jedwab' produkujące; lecz gdy do tego p. Broński nakłonić się nie dał, rząd postanowił kupić od niego ważny ten wynalazek, stanowiący epokę w produkcyi jedwabiu białego. Równie i na wystawie londyńskiej pierwszeństwo dla rasy Brońskiego przyznane zostało powszechnie, gdy z nią tak dobrze europejskie, jak i zaeuropejskie porównania wytrzymać nie mogą. Nie trzeba bowiem znawcy aby został uderzony różnicą białości, jaka odrazu uderza oczy między jedwabiami Brońskiego, a innemi dotąd jako pierwsze znanemi.

Czytelnicy zapewne przebaczą mi ten ustęp, nad którym nie bez przyjemności rozszerzyłem się: bo mi podał rzadką na wystawie sposobność oddania sprawiedliwości rodakowi. Wracam do produktów surowych.

Biorąc na uwagę rośliny włókienkowate, trudno nie zdumieć się nad obfitością, z jaką je Opatrzność rozsypała. Czemże się więc dzieje, że dotąd dwóch czy trzech materyj zaledwie użyto? Sądzę, że nieco pracy i przemyślnego gospodarstwa, byłoby dostatecznem do zużytecznienia wielu innych. Jednym z najważniejszych produktów tego rodzaju jest len. Północ Europy jest jego ojczyzną, sam może on się rodzić bez uprawy, lecz dzisiaj stał się przedmiotem usilnego badania. Wspomnę o tem niżej. Przeciwnie, konopie pochodzą głównie z okolic cieplejszych, gdzie przy małej uprawie bujnie wyrastają. Portugalia dostarczyła na wystawę prześlicznych próbek; podobnie Holandya i Włochy. Wiele innych materyj włóknistych znajduje się w krajach międzyzwrotników, jako to: aloes, ananas, *Phormium tenax*, czyli len Nowej Zelandyi, roślina chińska itd. a ich włókno połyskuje się jak jedwab'. Lecz rośliny te są zaprawdę małoważnemi, skoro oko zatrzyma się na puchu, którym okryte są ziarna drzewa bawełnianego. Na wystawie amerykańskiej przypatrywałem się z zajęciem jednej gałęzi tego drzewa z Karoliny południowej, którego torebki otwierające się, dozwalają widzieć puch. Ogromna przestrzeń ziemi, pokryta jest już dzisiaj tem drzewem: Indye, Egypt, Malta, a szczególniej też Ameryka zasypuje produktem tym cały świat.

Lecz ażeby z tego puchu utworzyć przędzę, z przędzy nici, a z nici odzież lekką i powabną; ileż to trzeba pracy, czasu, narzędzi, ile wreszcie poniesiono zachodów, aby przemysł ten stanął na stopniu, który dzisiaj potęgę Anglii utrzymuje. Dzisiaj zdaje się, że przemysł bawełniany doszedł do najwyższego szczytu; i bądźto niedostatek produkcyi w obec wzmagającej się ciągle konsumcyi, bądź też korzyści lnu sprawiają, iż potrzeba tego ostatniego staje się coraz większa, i być może, że za lat niewiele zastąpi bawełnę, skoro tylko wyciskanie kolorowe na przędzach lnianych stanie się tak łatwem i doskonałem, jak dotąd na materyach bawełnianych. Przemysł angielski w tej chwili z całą usilnością pracuje około tego zastąpienia przez len, chodzi mu bowiem o to, aby nie był podległy Ameryce, jak niemniej, aby surowego materyału rolnicy angielscy sami dostarczać mogli. Panowało dawniej mniemanie, że uprawa lnu wysila grunt; czyniło więc liczne doświadczenia tutejsze *Agricultural Society*, a obok tego zeznania praktycznych gospodarzy, dowiodły mylności tej opinii. Konsumcya, tak w celu gospodarskim jako i przemysłowym, od lat 20 wzrosła w Anglii niesłychanie, a w tym samym stosunku jak się podniósł duch przedsiebiorczy fabrykantów, wzmagał się przywóz produktu tego zza granicy; jakoż, gdy w r. 1831 sprowadzono go za jeden milion funtów szterlingów, w 18 lat poźniej roczny przywóz wart był dwa miliony, a urzędowe wykazy stwierdziły, że za sam len i makuchy, zapłacili Anglicy 9 milionów funtów szterlingów.

Lecz abym w dzisiejszym liście dokończył tego pobieżnego obrazu, który dla was skreśliłem, muszę choć z żalem porzucić tę jej części, gdzie nie tylko rolnik, fabrykant, sztukmistrz, czerpie naukę, ale gdzie każdy człowiek myślący przechodząc uważnie, widzi się być odrazu wtajemniczony we wszystkie potęgi natury, poznaje jej warunki, działania, bije czołem przed usilnością ludzką, która siły fizyczne do swoich potrzeb nagina i w płody natury ducha swego włożywszy, takowe uszlachetnia.

Postępując w opisie porządkiem katalogu, który produkta surowe wyliczywszy, wyszczególnia przyrządy do ich przetwarzania służące, zanim przystąpię do tego rezultatu połączonych sił natury i człowieka, to jest fabrykatów, wypada mi się obecnie zastanowić nad machinami. Przedmiot ten zastraszający wielkością: sala 700 stóp długa, zastawiona gęsto samemi machinami angielskiemi, które z pomocą machiny parowej o sile stu koni, wszystkie puszczone są w ruch. Kanały podziemne pobocznego budynku przeprowadzają do tej sali siłę poruszającą. Tu się odkrywa tajemnica potęgi Anglii, tu jej geniusz jaśnieje blaskiem nieporównanym. (*Ciąg dalszy nastąpi*).

K o r e s p o n d e n c y a.

Posyłam Panu exemplarze tegorocznej brukwi i buraków w Dąbrowicy, w ziemi sapowatej i piaszczystej przezemnie wyprodukowane, wraz z wypisaniem na każdym exemplarzu, czasu sadzenia, siania lub flancowania i na jakim nawozie. Co się zaś tyczy ilości, to mam w przecięciu na jednym morgu buraków korcy 206, brukwi korcy 250 z tym jeszcze dodatkiem że brukwi znacznie więcej byłoby było, gdyby rzadziej poprzerywana była. Buraki zamyślam dawać krowom, a brukwią karmić woły, a jeżeli ten rodzaj wykarmu odpowie, to myślę w przyszłym roku całe pole pod kartofle przeznaczone turnipsami zasadzić i kontynuować na większą skalę ten rodzaj spekulacyi, który się zdaje być najkorzystniejszym: chłopi albowiem Dąbrowiccy już pozamawiali sobie nasienie na rok przyszły, tego roku zaś pomimo najlepszego dozoru plonem się podzielili, przy kopaniu zaś tak łakomie pożerali, że kilkoro ludzi mocno zachorowało. Może z innych stron nadesłane exemplarze turnipsów będą większe i ładniejsze, proszę tylko Pana wziąść na uwagę gatunek ziemi; obrobienie zaś starałem się, by było najlepsze, jakie naszemi narzędziami, dodziśdnia do tego rodzaju uprawy znanemi, uskutecznić mogłem, rękami albowiem szczególnie raz tylko jeden plewić kazałem.

Dąbrowica, pod Sieniawą w Ziemi Przemyślskiej. *M. M.*

Wiadomości handlowe.

Lisko, w ziemi Sanockiej d. 24 października. Na ostatnim targu sprzedawano korzec żyta po 6 zlr. 24 kr., pszenicy 7 zlr. 48 kr., jęczmienia 5 zlr., owsa 2 zlr. 12 kr., grochu 6 zlr. 48 kr., kartofli 4 zlr. 40 kr.; cetnar siana wiedeńskiej wagi 40 kr., cetnar słomy 36 kr. m. k. Zboże każdego gatunku, wyjąwszy jęczmień, w tym roku było nadzwyczajnie kopne, lecz mało wydatne, na czem niektórzy tutejsi obywatele, sprzedając zboże przed rozpoczęciem zmłocki, bardzo się zawiedli. Przed czterema tygodniami sprzedawano korzec żyta po 3 zlr. 30 kr i 4 zlr m. k., dziś zaś i po 6 zlr. 24 kr. m. k. mało kto z gospodarzy chce sprzedać. W sąsiednich zaś Węgrach, w mieście Humennem, sprzedają korzec żyta po 5 zlr. 12 kr., co też jest powodem że u nas o 1 zlr. 12 kr. drożej się sprzedaje, bo dostawa niemal tyle kosztuje. Żyto wydaje od 10 do 16 garncy, a pszenica od 5 do 12 garncy, jęczmień także źle, owies tylko sypie korzec. Zasiewy, pomimo pogodnej jesieni, pomimo tego że żniwa chociaż z wielką mozołą i wysoką opłatą dawno pokończono, pomimo że obywatele o potrzebne zaprzęgi od czasu zniesienia pańszczyzny postarali się, dotychczas nie są skończone. Jedyna przyczyna tego opoźnienia jest młocka, co się i do ceny nieco przyczynia: gdyż nasz chłop nie zwykł robić wtenczas kiedy ma co jeść, a młocarń bardzo mało u nas gdzie dotychczas zaprowadzono. Co do bydła, takowe ogólnie o $^{20}/_{100}$ niż w zeszłym roku o te czasy było, z ceny spadło, grube woły tylko trzymają się w cenie, chociaż tutejsi handlarze już po trzeci raz w Ołomuńcu znacznie potracili. Sprzedaje się jednak co targu wołów od 200 do 300 sztuk i tyleż drobnego bydła.

Bochnia, 24 października. Na wczorajszym targu płacono za korzec pszenicy 9 zlr. 30 kr., żyta 7 zlr., jęczmienia 4 zlr. 48 kr., owsa 3 zlr., kaszy jaglanej 11 zlr., podlejszej 10 zlr. 24 kr., ziemniaków 2 zlr. m. k. Dowóz bardzo mały zboża, bo przy pięknej pogodzie, gospodarze jesiennemi zasiewami bardzo są zatrudnieni. Owies jest bardzo poszukiwany i ciężko go na potrzeby wojska przechodzącego dostać; dla tego też codziennie w cenie podnosi się. Okowita podrożała: za garniec 30 stop. trzymający, płacono 1 zlr. 20 kr. m. k. i sprowadzają w dużej ilości od Stanisławowa. W handlu zbożem jako też innemi produktami nie ma żadnego ruchu, wszystko idzie tępo jak gdyby potrzeby ludzkie ustały.

Lwów, 24 października. Na onegdajszym targu sprzedawano korzec pszenicy po 17 zlr. 9 kr., żyta 12 zlr. 33 kr., jęczmienia 9 zlr. 00 kr., owsa 5 zlr. 31 kr., hreczki 10 zlr. 30 kr., grochu 16 zlr. 7 kr., kartofli 6 zlr. 40 kr.. Cetnar siana 3 zlr. 10 kr., okłotów 2 zlr. 7 kr. Za sąg drzewa bukowego 28 zlr. 15 kr., dębowego 26 zlr. 15 kr., sosnowego 24 zlr. 00 kr. w. w. Garniec 30° okowity 1 zlr. 15 kr. m. k. w hurtowej sprzedaży

N o w e d z i e ł a.

Prelekcye *Wincentego Pola* dra filozofii i profesora uniwersytetu Jagielońskiego:

a) Północny wschód Europy pod względem natury. Zeszyt I, W Krakowie, w drukarni uniwersyteckiej. 1851. 8vo. Str. 111. złp. 4.

b) Rzut na północne stoki Karpat. W Krakowie, czcionkami drukarni Czasu przy ulicy Szczepańskiej nr. 369. 1851. w 8ce. Stronic 132. złp. 5.

— Biblioteka Warszawska. Pismo poświęcone naukom, sztukom i przemysłowi. 1851. styczeń—październik zeszyt 130. Warszawa, w drukarni Stanisława Strąbskiego, przy ulicy Daniłowiczowskiej nr. 617, w dawnej Bibliotece Załuskich, w 8ce. (*Prenumerata roczna na 12 miesięcznych grubych zeszytów wynosi złp. 60, czyli 15 zlr. m. k. Panowie! prenumerujcie też na Bibliotekę Warszawską!*

Kurs lwowski z dnia 25 października.

	zlr.	kr.		zlr.	kr.
Dukat holenderski .	5	35	Rubel rosyjski sr.	1	53
Dukat cesarski . . .	5	42	Polski kurant . . .	1	24
Półimperyał rosyjski	9	43	Listy zastawne gal.	80	55
Talar pruski	1	45	*Laża od duk. ces. 27*		
			Laża od srebra 21		

Nakładem Redakcyi. *W druk. Zakł. narod. Ossolińskich — Odpowied. dzierzawca W. Maniecki.*